

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique Et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère De L'enseignement Supérieur Et De La Recherche Scientifique
جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر
Université Mustapha STAMBOULI de Mascara



Faculté des Sciences et de la Technologie
Domaine : Sciences et Technologie
Département de Génie Mécanique
Filière : Génie Mécanique

**THESE DE DOCTORAT EN VUE D'OBTENTION D'UN DIPLOME DE DOCTORAT
EN SCIENCE EN GENIE MECANIQUE**

THEME

Contrôle des vibrations non linéaire des structures sandwiches

Présentée par:

- **Mr : BENAOUUM Abdelhak**

Soutenue le 20/11/2023 Devant le jury composé de :

Président :	Dr. DRAI Ahmed	Université de Mascara
Examineur :	Dr. ACHACHE Elhabibe	Université d'Oran
Examineur :	Pr. BOUSAHLA Abdelmoumen	Université de Tiaret
Examineur :	Pr. CHEIKH Abdelbaki	Université de SBA
Encadreur :	Dr. YOUZERA Elhadj	Université de Mascara
Co-Encadreur :	Pr. MEFTAH Sidahmed	Université de SBA
Invité :	Pr. TOUNSI Abdelouahed	Université de SBA

Année universitaire :2022/2023